FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1965

THÈSE

N° 72

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Claude NICOLE-LEFEBVRE-VASSET

Né le 29 Décembre 1930, à MERU (Oise)

Présentée et soutenue publiquement le

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR LES THERAPEUTIQUES PROPOSEES DANS LES TRAUMATISMES DE L'EPAULE

Président : Monsieur MERLE d'AUBIGNE (Professeur)

D. P. TAIB
8, Rue Casimir-Delavigne
PARIS-VI°
1965

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Année 1965 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Claude NICOLE-LEFEBVRE-VASSET

Né le 29 décembre 1930 à MERU (Oise)

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR LES THERAPEUTIQUES PROPOSEES DANS LES TRAUMATISMES DE L'EPAULE

-:-

Président : Monsieur MERLE d'AUBIGNE (Professeur)

-:-

D. P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1965

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534905_0077

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ALAJOUANINE (T), AUBIN (A), BENARD (H), BINET(L), BULLIARD (H), CADENAT (F), CATHALA (J), CHABROL (E), CHAILLEY-BERT (P), DEBRE (R), FEY (B), GALLIARD (H), GAUDART D'ALLAINES (F. de), GENNES (L. de), HALPHEN (E), HAZARD (R), HEUYER (G), LAROCHE (G), LAVIER(G), LELONG (M), LEVY-SOLAL (E), LIAN (C), MATHIEU (P), MONOD (R), MOREAU (R), MOULONGUET (P), MOUQUIN (M), OLIVIER (E), PASTEUR VALLERY-RADOT (P), PETIT-DUTAILLIS (D), PIEDELIEVRE (R), QUENU (J), RICHET (C), SENEQUE (J), STROHL (A), TANON (L),VERNE (J).

DOYEN ..... M. CORDIER (G)

1er ASSESSEUR ..... M. BARGETON (D)
2e ASSESSEUR ..... M. CASTAIGNE (P)

I - PROFESSEURS

1°-CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires

	MM.
Anatomie	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	MALMEJAC (J)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Biophysique médicale	BUGNARD (L) DOGNON (A) DJOURNO (A)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P)
Histologie	GIROUD (A)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J)
Médecine du Travail	DESOILLE (H)
Médecine légale	DEROBERT (L)
Microbiologie (bactér.et virol.)	FASQUELLE (R)
Parasitologie	BRUMPT (L)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G)

MM.

Pathologie exotique	N...
Pathologie exp. et comparée	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl) BRICAIRE (H)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J)
Path. et Thér. générale	DEPARIS (M)
Pharmacologie	CHEYMOL (J)
Physiologie	PARROT (J) BARGETON (D)
Phys. et Path. obstétricale	LEPAGE (F)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Tech. chir. et Chir. exp.	CAUCHOIX (J)
Thérapeutique	CONTE (M)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M)

b) Professeurs à titre personnel

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G)
Biochimie médicale	DESGREZ (P) POLONOVSKI (J)
Biologie médicale	BOURLIERE (F)
Pharmacologie	LEVY (Mlle J)
Physiologie	DEJOURS (P)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L) GOUGEROT (L)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H)

2° - CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires

Clinique carcinologique chirurgicale		REDON (H)
Clinique cardiologique		SOULIE (P)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB(J.L.)
	Cochin	LEGER (L)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J)
	Pitié	CORDIER (G)
	Saint-Antoine	GOSSET (J)
	Salpêtrière	SICARD (A)
	Tenon	OLIVIER (Cl)
Clin. de Chir.inf. et orth.		FEVRE (M)
Clin. chir. orth. et traumatol.		MERLE d'AUBIGNE (R)
Clin. de chir. cardio-vasculaire		DUBOST (Ch.)
Clin. de Chir. pleuro-pulmonaire		MATHEY (J)
Clinique endocrinologique		DECOURT (J)
Clinique de Génétique Médicale		LAMY (M)
Clinique gynécologique		HUGUIER (J)

		MM.
Clin. des mal. cut. et syphil.		DEGOS (R)
Clin. des mal. des enfants		TURPIN (R)
Clin. des maladies infectieuses		MOLLARET (P)
Clin. des mal. ment. et de l'encéph.		DELAY (J)
Clin. des maladies métaboliques		HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang		MARCHAL (G)
Clin. des mal. du système nerveux		CASTAIGNE (P)
Cliniques médicales	Broussais	LENEGRE (J)
	Broussais	MILLIEZ (P)
	Sainte-Anne	BOUDIN (G)
	Cochin	BROUET (G)
	Hôtel-Dieu	BARIETY (M)
	Lariboisière	SEZE (S. de)
	Pitié	DREYFUS (G)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R)
Clin. d'hydrologie et climatologie		DEBRAY (Ch)
Clin. méd. inf. de pédiatrie sociale		MARIE (J)
Clinique médicale propédeutique		JUSTIN-BESANÇON (L)
Clin. méd.-Soc. du diabète sucré et des maladies de la nutrition		DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie		DAVID (M)
Clinique neurologique		GARCIN (R)
Cliniques obstétricales	Baudelocque	LACOMME (M)
	Foch (Suresnes)	MERGER (R)
Clin. obst. et gynécologique		VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique	Hôtel-Dieu	RENARD (G)
	Cochin	OFFRET (G)
Clin. oto-rhino-laryngologique		AUBRY (M)
Clin. de péd. et de puériculture		N...
Clinique de pneumo-phtisiologie		BERNARD (E)
Clin. de neuro-psychiatrie infantile		MICHAUX (L)
Clin. de rhumat. méd. et soc.		COSTE (F)
Clinique stomatologique		DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale		ROUX (M)
Clinique thérapeutique médicale		LEMAIRE (A)
Clinique toxicologique		GAULTIER (M)
Clinique urologique		ABOULKER (P)
Clinique traumatologique		PADOVANI (F)
Séméiologie médicale		DOMART (A)
Séméiologie et clinique chirurgicales		POILLEUX (F)
Séméiologie traumatique et orth.		JUDET (R)
Clinique urologique		COUVELAIRE (R)
Hygiène et clin. de la 1ère enfance		N...

b) Professeurs à titre personnel

Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A)
Maladies infectieuses	BASTIN (R)

	MM.
Médecine	AZERAD (E) BOUR (H) LAMBLING (A) LHERMITTE (F) PEQUIGNOT (H) PERRAULT (M) SIGUIER (F) WORMS (R)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B)
Rhumatologie	DELBARRE (F)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGÈS ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.
Anatomie	CABROL (C) COUINAUD (C) GILLOT (C) HUREAU (J)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Melle P) pr. s. ch. ABELANET (R) CHOMETTE (G) GOUYGOU (Ch.) pr. s. ch. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L) PAILLAS (J)
Anesthésiologie	N. du BOUCHET (Mme) KERN (E) VOURC'H (G)
Bactériologie	BARBIER (P) CHRISTOL (D) DAGUET (G) Le MINOR (L) TOURNIER (P)
Biochimie médicale	BAULIEU (Et) m. conf. BOURILLON (R) CARTIER (P) pr. s. ch. CORNILLOT (P) DREYFUS (J. Cl.) GONNARD (P) JEROME (H) KRUH (J) LEGRAND (J. Cl.) NORDMANN (J)

	MM.
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F)
Biologie médicale	BENHAMOU (J.-P.) BOIVIN(P) HARTMANN (L)
Carcinologie	BOIRON (M) DENOIX (P) MATHE (G) SELIGMANN (M)
Cardiologie	HATT (P.-Y.)
Dermato-syphiligraphie	CIVATTE (J) DUPERRAT (B) HEWITT (J) TOURAINE (R)
Electro-Radiologie	HEITZ (F) M. Conf. LEDOUX-LEBARD(G)
Embryologie	ROUX (Ch)
Hématologie	BESSIS (M) BILSKI-PASQUIER(G) DAUSSET (J) DUHAMEL (G)
Histologie	COUJARD (R) Pr. s. ch. DA LAGE MAROIS (M) RACADOT (J) SCHRAMM (B)
Hydrologie	BESANÇON (F) CORNET (A)
Hygiène	BLANCHER (G) CORRE-HURST(Mme L) ROUSSEL (A) SAPIN-JALOUSTRE(H)
Maladies infectieuses	DUPONT (V) LISSAC (J) RAPIN (M)
Maladies métaboliques	ANTOINE (B) CROSNIER (J) RICHET (G) SEBAOUN (J)

	MM.
Médecine légale	BOURGUIGNON (A) FOURNIER (E) GUENIOT (M) HADENGUE (A)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neuro-Chirurgie	PERTUISET (B)
Neuro-Psychiatrie	CAMBIER (J) CATHALA (H) ESCOUROLLE (R) GAUTIER (J.-Cl.) LAPRESLE (J) LEREBOULLET (J) PICHOT (P) TARDIEU (G)
Obstétrique	GRANJON (A) HERVET (E) LE LORIER (G) LEVY (J) LEWIN (D) MUSSET (R) ROBEY (M) SENEZE (J) SUREAU (C) TCHOBROUTSKY(Mme C) THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	AUVERT (Mme B) BREGEAT (P) DUBOIS (A) FONTAINE (Mme M) SARAUX (H)
Orthopédie	DUPARC (J) MAURER (P) MEARY (R) POSTEL (M) RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J) PIALOUX (P) SERGENT (H)
Parasitologie	GOLVAN (Y) HO THI SANG (Mlle) LAPIERRE (J)

	MM.
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J)
	BINET (J.-P.)
	BLONDEAU (Ph)
	CERBONNET (G)
	CHATELIN (C.-L.)
	DAUTRY (P)
	DEMIRLEAU
	DUBOST (Cl)
	FAUREL (J)
	FLABEAU (F)
	GALEY (J.-J.)
	GARBAY (M)
	GARNIER (H)
	GAUDART-D'ALLAINES
	GERMAIN (A)
	LATASTE (J)
	LOYGUE (J)
	MAILLARD (J.-N.)
	MERCADIER (M)
	NATALI (J)
	PELLERIN (D)
	PERROTIN (J)
	PREMONT (M)
	ROBERT (H)
	THOMERET (G)
	VAYSSE (J)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)
Pathologie expérimentale	BERTHAUX (P)
	COTTENOT (Fr)
	LOEPER (J)
	Pr. s. ch.
	MAURICE (J)
	MIKOL (Cl)
	PAUPE (J.-R.)
Pathologie médicale	ACAR (J)
	AUQUIER (L)
	AUSSANNAIRE (M)
	BEAUMONT (J.-L.)
	BERNIER (J.-J.)
	BOUVIER (J.)
	BOUVRAIN (Y.)
	BRISSAUD (H.)
	BROCARD (H)
	BUGE (A)
	CANIVET (J)
	CARLOTTI (J)
	CATINAT (J)

	MM.
Pathologie médicale	CHRETIEN (J)
	CLOAREC (M)
	COBLENTZ (B)
	CONTAMIN (F)
	COURY (C)
	DEBRAY (J)
	ETIENNE (J.-P.)
	FREZAL (J)
	FRITEL (D)
	FUNCK-BRENTANO(J-L)
	GRIVAUX (M)
	HAZARD (J)
	HENNEQUET (A)
	HIMBERT (J)
	HOUSSET (E)
	LAGRUE (G)
	LESOBRE (R)
	LEVEQUE (B)
	MACREZ (C)
	MOREAU (L)
	NENNA (A)
	NICK (J)
	POULET (J)
	ROYER (P)
	TCHERDAKOFF (Ph)
	THIBAULT (Ph)
	TOURNEUR (R)
	VILLIAUMEY (J)
	WOLFROMM (R)
Pédiatrie-Puériculture	ALAGILLE (D)
	ALISON (J)
	CANLORBE (P)
	GORIN (R)
	LAFOURCADE (J)
	LEPERCQ (G)
	LESTRADET (H)
	MALLET (R)
	MINKOWSKY (A)
	MOZZICONACCI (P)
	POLONOVSKI (C)
	REY (J)
	RIBIERRE (M)
	ROSSIER (A)
	VIALATTE (J)
	MANDE (R)
Pharmacologie	BOISSIER (J)
	LECHAT (P)

	MM.
Physiologie	BARRES (G) DURAND (J) GIRARD (Fr) HUGELIN (A) LAURENT (D) SCHERRER (J) Pr. s. ch. VASSEUR (B)
Physique médicale	CHANTEUR (J) COURSAGET (J) GREMY (F) M.conf. MILHAUD (G) PAGES (J.-Cl.) PELLERIN (P) ROUCAYROL (J.C) Pr. s. ch. TUBIANA (M) M.conf.
Pneumo-phtisiologie	DECROIX (G) ISRAEL (L) MEYER (A) RENAULT (P) SORS (Ch)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P) DUCHE (D) FLAVIGNY (H)
Radiologie médicale	DUBOST (J) LEFEBVRE (J) MICHEL (J.-R.)
Rhumatologie	MASSIAS (P)
Stomatologie	CAUHEPE (J) CERNEA (P) CHAPUT (Mme A) M. c. agr. CREPY (Cl) FLEURY (R) GRELLET (M)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P) FOUET (P) LABET (R) MARCHE (J)
Urologie	AUVERT (J) MOULONGUET (A) QUENU (L)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	RAMBERT (P) THIEFFRY (S)
Clinique obstétricale	GRASSET (J) MAYER (M) MORIN (P)
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P)
Clin. péd. et puériculture	LAPLANE (R)
Clinique psychiatrique	BARUK (H)
Clinique urologique	KUSS (R)

IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY (P) Pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J) Pr.s.ch.

V - CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE
BOLTANSKI (E)
LAUNAY (C)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M.le Docteur HAHN (A)
Conservateurs — Melles	DUMAITRE (P) LE NOIR (G) QUIEVREUX (E)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J), FORGET (F) Mlle LAURENT (H), Dr SCHILLER (J)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents

In memoriam

A ma Femme

A mes Enfants

Avec toute ma tendresse

A tous les Miens

A tous mes Amis

A notre Président de Thèse

Monsieur le Professeur R. MERLE d'AUBIGNE

Professeur de Clinique Chirurgicale
Orthopédique et Traumatologique à la
Faculté de Médecine de Paris
Commandeur de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette
thèse

Hommage respectueux

A mes Maîtres des Hôpitaux de Paris

A mes Maîtres de l'Hôpital de Senlis

A Monsieur le Docteur Paul ROUGÉ
Chirurgien Chef de l'Hôpital de Senlis
Chevalier de la Légion d'Honneur

En hommage respectueux

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR LES THERAPEUTIQUES PROPOSEES DANS LES TRAUMATISMES DE L'EPAULE

-:-:-:-:-:-

Consacrer sa thèse aux traumatismes de l'épaule et aux traitements qu'ils imposent, c'est aborder un très grand chapitre de la pathologie chirurgicale. Nous ne prétendons surtout pas traiter ici de tous les cas possibles, ni même parmi les principaux de rapporter toutes les thérapeutiques proposées.

Mais les traumatismes de l'épaule sont relativement fréquents : entre 10,3 et 18,7 % des fractures selon les auteurs surviennent sur sur la clavicule. Aussi le médecin généraliste peu familier bien souvent avec la discipline chirurgicale, sera chaque année amené à diagnostiquer un ou plusieurs traumatismes de l'épaule. Il lui faudra préciser les conséquences exactes de ce traumatisme : fracture, luxation, déchirure musculaire, donner les premiers soins et connaître les traitements que le blessé devra subir : immobilisation ou abord sanglant.

Nous nous proposons ici de considérer successivement la pathologie et la thérapeutique de chacun des traumatismes de l'épaule parmi lesquels nous retiendrons les plus fréquents et les plus intéressants.

-:-

CHAPITRE I

-:-

FRACTURE DE LA CLAVICULE

-:-

I - La fracture de la clavicule est en règle une lésion simple et d'évolution bénigne. Secondaire à une chute sur le moignon de l'épaule elle entraîne une impotence fonctionnelle partielle due à la douleur que provoque la mobilisation du foyer. Il s'agit le plus souvent d'une fracture oblique courte siégeant au tiers moyen de la clavicule, comme en fait la preuve le cliché de face de l'épaule.

II - Les fractures de clavicule sont relativement fréquentes. MALGAIGNE évalue leur fréquence à 10,3 p. cent de l'ensemble des fractures et PITHA à 18,7 p. cent.

De nombreuses raisons expliquent cette fréquence : son rôle d'arc-boutant entre le tronc et le membre supérieur, sa situation superficielle, sa forme en S italique prédisposant la clavicule aux fractures par redressement ou exagération des courbures.

Les fractures de clavicule se voient surtout chez les jeunes : sur 315 cas, BRUNNS en a dénombré 165 chez les sujets de moins de 20 ans : à l'hôpital de Senlis (Oise) sur 68 dossiers, nous avons constaté 19 cas. Cette fréquence est due à l'ossification précoce de l'os qui entraîne la perte de son élasticité.

Chez l'adulte, l'homme est plus souvent atteint que la femme : ainsi POLAILLON, sur 128 fractures, en trouve 104 chez l'homme et 24 chez la femme. A Senlis, sur 68 cas, nous avons constaté 59 chez l'homme.

La fréquence de la chute sur le moignon de l'épaule expose davantage les caveliers et les cyclistes.

Enfin, signalons l'existence de la fracture obstétricale qui survient à la suite de version ou de traction sur la clavicule dans la présentation du siège.

III - Malgré cette fréquence, les complications contemporaines de l'accident sont rares. Mises à part les fractures de cause directe, l'ouverture du foyer est empêchée par la grande mobilité de la peau sur la clavicule. Les lésions pleuro-pulmonaires sont plus rares que dans les fractures de côtes.

Les lésions vasculaires sont exceptionnelles : un cas mortel par lésion de la veine sous-clavière chez le ministre anglais Sir Robert PEEL, est rappelé par Watson JONES (dilacération de la veine par esquilles). GUILLEMIN a communiqué un cas intéressant de lésion veineuse à la Société de Chirurgie en 1929. CUNEO a attiré l'attention sur la possibilitié de lésion vasculaire au cours de manoeuvres brutales de réduction.

Bien que les lésions nerveuses soient exceptionnelles, la recherche des déficiences dans les territoires du nerf médian, du musculo-cutané et du radial doit être systématique.

Parfois, il y a association de fracture de clavicule avec fracture de côtes, de l'omoplate ou de l'extrémité supérieure de l'humérus.

IV - Somme toute, les complications immédiates des fractures de clavicule sont simples. Quant aux complications tardives, elles sont plus fréquentes et se résument essentiellement aux pseudarthroses et aux cals vicieux. Ces deux complications majeures posent le problème du traitement des fractures de clavicule, car elles résultent d'une thérapeutique soit incorrecte, soit insuffisante. Comme dans toute fracture, le traitement comporte deux temps :

1) réduire
2) contenir.

De nombreuses méthodes orthopédiques permettent d'obtenir une réduction rapide et satisfaisante. Par contre, la contention, jusqu'à ces dernières années, a posé des problèmes difficiles. Aujourd'hui, l'ostéo-synthèse tente de répondre à cette question.

V - Le traitement doit rester aussi simple qu'est la fracture et il doit en règle être orthopédique. A priori il faut condamner les réductions sanglantes des fractures de la clavicule , qui ne peuvent entraîner que des complications. En effet, d'une part la réduction orthopédique est suffisante, elle peut à la rigueur laisser une réduction imparfaite entraînant un cal un peu exubérant, mais même sur le plan esthétique chez une femme devant porter un décolleté, ce cal un peu hypertrophique ne sera pas plus disgracieux qu'une cicatrice. A l'opposé l'expérience prouve que l'ostéo-synthèse est la source au niveau de la clavicule de nombreux déboires ; l'intervention apparaît cependant simple, elle l'est effectivement mais les orthopédistes savent bien que les pseudarthroses ne sont pas rares, de même qu'une infection plus ou moins importante (ostéite) entrainant l'absence de consolidation. L'intervention chirurgicale ne sem-

ble se justifier qu'en cas de fractures multi-esquilleuses avec un fragment pointant en arrière et entraînant cliniquement des troubles au niveau des racines nerveuses du membre supérieur ou menaçant les vaisseaux sous-claviers, ou de fractures avec déplacement énorme et irréductible.

a\ Le traitement orthopédique

Les méthodes et les appareillages imaginés par les auteurs sont multiples. Le Professeur DEBEYRE en a dénombré plus de 200. Cette diversité tendrait à prouver qu'aucun appareil n'est efficace.

Le traitement orthopédique peut être divisé en deux grands groupes :

- les méthodes ambulatoires
- les méthodes non ambulatoires

A/ Méthodes ambulatoires

Elles comprennent :

1 - Echarpes et bandages

De nombreux auteurs ont attaché leurs noms à la description de moyens simples de contention.

Les écharpes de MAYOR et de J.L. PETIT peuvent être utilisées comme traitement d'urgence des fractures de clavicule, voire comme traitement définitif dans les cas simples de fractures sans déplacement.

Les bandages cherchent à fixer le bras dans la position optima de réduction, l'épaule étant tirée en haut, en arrière et en dehors. A ces bandages s'attachent des noms célèbres tels que DESAULT, GERDY, CHASSAIGNAC, GRATSCHOFF, HAMILTON, HENNEQUIN et

LANNELONGUE.

Le bandage en "huit de chiffre" préconisé par WATSON JONES est encore couramment employé. Il consiste à passer plusieurs bandes de 12 à 14 cm de largeur, en forme de 8, devant les épaules et se croisant entre les omoplates du patient. On soutient le membre par une écharpe triangulaire attachée à l'épaule opposée. La rééducation du coude, du poignet et des doigts est immédiate. Au bout de 3 semaines, on obtient généralement une bonne consolidation.

D'autres auteurs ont proposé de remplacer la bande simple par un bandage plâtré : CABANIE constate une bonne tolérance de ce moyen d'immobilisation.

2 - Appareils à traction élastique

GUILLEMIN eut l'idée de passer les deux épaules dans deux larges bracelets sur lesquels est exercée une forte traction dirigée en bas et en arrière (par bandage de corps).

Dans le même ordre d'idées, les bracelets furent remplacés par des anneaux ouatés ; la méthode des anneaux est largement employée en raison des excellentes consolidations qu'elle donne.

La chambre à air de bicyclette, tordue en 8 de chiffre proposée par DESTOT est souvent mal supportée.

3 - Attelles de contention

Elles ont un inconvénient majeur : elles ne peuvent prendre sur le thorax un point d'appui solide. Rappelons pour mémoire les appareils de LEWIS, SAYRE, BRAATZ et GOETSCH.

Plus récemment BÖHLER et FAUGERON ont mis au point 2 appareils :

- BÖHLER se servant d'un appareil ayant la forme d'un L majuscule, obtient l'utilisation complète du bras et de l'épaule. Cet appareil est laissé en place pendant 3 à 5 semaines. BÖHLER lui-même admet que les résultats ne sont pas parfaits et qu'ils "peuvent encore être améliorés".

L'appareil de FAUGERON est composé d'un corset thoracique métallique et d'une pièce axillaire qui épouse la forme du bras à sa naissance. Ces deux éléments sont réunis par une tige. Un système à ressort tient écartées sous tension ces 2 pièces, tendant à repousser l'épaule en arrière et en dehors.

Les attelles de contention, bien qu'elles luttent directement contre le déplacement, sont peu employées car elles sont difficiles à installer et à surveiller ; de surcroît, elles sont pénibles pour les patients.

B/ Méthodes non ambulatoires

Elles utilisent l'extension continue. Elles comportent l'inconvénient du séjour au lit, mais elles permettent d'obtenir des résultats plus précis et plus constants.

1 - Méthode de STEINMANN

Elle consiste à établir un système d'extension continue par bandes sur le membre supérieur placé en abduction maxima et convenablement équilibrée dans cette position. Les résultats en semblent fort satisfaisants et la position selon les blessés n'est pas trop pénible.

2 - Méthode de COUTEAUD

C'est la plus fréquemment employée ; le blessé placé à plat sur un matelas dur, au bord du lit, présente l'épaule blessée en porte-à-faux. Le bras pendant verticalement assure la réduction de la fracture.

Dans un deuxième temps, au bout de 3 à 4 jours, on passe à la position seconde : le blessé est autorisé à reposer son avant-bras et sa main sur un tabouret placé à la hauteur du coude. Pour prévenir l'oedème et la stase veineuse, on enveloppe le membre supérieur d'ouate et d'un bandage modérément serré. Cette position doit être maintenue pendant 3 semaines.

Cette méthode certes pénible permet d'obtenir des réductions excellentes et des cals osseux peu volumineux. Elle peut être proposée aux blessés soucieux de leur esthétique.

Certains auteurs ont cherché à améliorer cette méthode pour la rendre plus supportable. Ainsi, OUDART est parvenu à réduire la position première à une heure et de passer aussitôt à la position seconde. Par ce procédé, il a obtenu sur 61 cas, 56 résultats parfaits tant du point de vue fonctionnel qu'esthétique.

P. DECOULX, E. GAUDIER, J.P. RAZEMON et J. THOMAS pour leur part, maintiennent la position première pendant 4 à 6 heures et passent à la position seconde. Au bout de 4 jours, le blessé est muni d'anneaux et peut sortir de l'hôpital.

3 - Méthode de PUTTI

Elle nécessite l'appareillage suivant :

- un corset plâtré entourant le thorax comportant un bâti métallique
- un fil placé sur l'extrémité distale de la clavicule tendu par un étrier
- une traction élastique reliant l'étrier au bâti métallique.

Cette présente 3 avantages :

- elle supprime le raccourcissement
- elle place le fragment externe dans l'axe du fragment interne
- enfin, elle n'immobilise pas l'articulation scapulo-humérale.

Ces 3 méthodes basées sur l'extension continue, permettent d'obtenir une contention relative ; les autres méthodes orthopédiques quoique satisfaisantes sur le plan fonctionnel, demeurent insuffisantes et peuvent parfois se compliquer de pseudarthrose et de cals vicieux.

Dans le cadre de la prévention de ces complications, les recherches se sont orientées vers l'ostéosynthèse en vue d'assurer une contention rigoureuse des fragments de la clavicule.

b) Le traitement chirurgical

Au XIXe siècle, NELATON fut l'un des premiers chirurgiens à proposer un traitement sanglant dans les fractures de clavicule.

Trois méthodes ont particulièrement retenu l'attention : la plaque de SHERMANN, la ligature en cadre de LEJARS et le cerclage sous-cutané de DUPUY de FRENELLE.

En raison des résultats médiocres qu'elles ont entraînés, elles furent rapidement délaissées.

- En 1907, LAMBOTTE proposa l'ostéosynthèse axiale de la clavicule et malgré un communiqué à la Société belge de Chirurgie, à l'époque le procédé passa inaperçu.

- En 1939, JOLY reprit l'idée et décrivit dans un article paru en Belgique une technique d'ostéo-synthèse par broche de KIRSCHNER.

Le Professeur MERLE d'AUBIGNE fit connaître le procédé à l'Académie de Chirurgie ; depuis lors, les cas se sont multipliés.

En 1943, H. GODARD fit un mémoire à l'Académie de Chirurgie sur le brochage centro-médullaire de la clavicule.

La même année parut la thèse de COLOBIE, élève de GOUMAN.

En 1947, le Professeur DEBEYRE, dans une thèse de son élève MAGD, fit publier une statistique basée sur 70 cas.

Dès cette date, l'embrochage claviculaire a recueilli la faveur de nombreux chirurgiens. D'autres auteurs ont préconisé l'embrochage sans ouverture du foyer, après réduction de la fracture par manoeuvres externes. Ainsi se trouveraient écartés les risques d'infection que certains reprochent à l'embrochage à ciel ouvert. Si cette méthode parvenait à s'imposer par des résultats, elle emporterait la conviction des adversaires de l'ostéosynthèse claviculaire. Mais rappelons-le actuellement le traitement chi-

rurgical est l'exception .

LA TECHNIQUE OPERATOIRE en est pourtant simple : dans le service du Docteur ROUGE (Senlis) on pratique l'embrochage à ciel ouvert.

L'instrumentation comprend :

- une boîte d'appendicectomie
- un perforateur à main
- 2 rugines courbes
- 2 crochets
- des broches de KIRSCHNER : la broche doit être assez rigide, donc de calibre important : 18/10. En fait, le calibre varie selon le canal médullaire.

L'anesthésie ne doit faire courir aucun risque au blessé car la fracture de clavicule est une fracture bénigne, d'où l'importance de l'avis de l'anesthésiste et d'un examen clinique complet : coeur, poumons, foie, reins, etc...

L'essentiel est que l'anesthésie soit courte et superficielle.

Le blessé est placé en décubitus dorsal, l'épaule traumatisée en porte à faux sur la table. La région scapulaire est surélevée par un coussin en mousse de nylon, le bras pendant en position de Couteaud.

L'opérateur se place du côté de l'épaule blessée ; l'aide est en face de lui.

L'intervention est précédée d'une désinfection soigneuse du champ opératoire. Le foyer de fracture est recouvert d'un jersey stérile.

Une radiographie a précisé la nature, le siège et le type de déplacement de la fracture.

- Incision : elle doit être courte, légèrement curviligne pour ne pas adhérer plus tard au cal osseux. Elle siège légèrement au-dessous de la clavicule.

- après hémostase, on dégage les fragments osseux et on évacue un hématome éventuel.

- pas de décollement à la rugine de plus de quelques millimètres.

On saisit le fragment externe avec un crochet et on le soulève. L'opérateur commence à enfoncer la broche dans ce fragment. Bientôt, la broche perfore la peau en arrière. Le perforateur est alors placé sur l'autre extrémité et on commence à l'enfoncer de nouveau. On réduit la fracture et la réduction est maintenue par 2 crochets. On embroche le fragment interne de la clavicule. Par comparaison avec une broche identique, on peut apprécier la longueur totale de broche enfoncée. Il est important de prendre appui sur la corticale du fragment interne.

On retire les crochets et on fait une toilette soigneuse du champ opératoire qu'on complète par de la Tifomycine en suspension. On ferme en 2 plans.

On fait le pansement sur l'incision et l'orifice de sortie de la broche, et l'extrémité de la broche est fermée d'un bouchon en liège enfoncé jusqu'au ras de la peau afin d'éviter les mouvements latéraux de la broche. Cette précaution prévient la suppuration locale. Enfin le bras est ramené au corps par un écharpe de Mayor.

LES SOINS POST-OPERATOIRES ont une importance primordiale.

Dès le soir de l'intervention, l'opéré est levé. Le lendemain, on fait un contrôle radiologique pour s'assurer de la qualité de la réduction et de la contention. La surveillance en milieu hospitalier dure en moyenne 8 jours.

Dès le 3e jour, dans les fractures à 2 fragments, on procède à la mobilisation de l'articulation de l'épaule. On évite ainsi les raideurs articulaires du membre.

Dans les fractures multi-fragmentaires, l'immobilisation doit être maintenue pendant 15 jours.

Le blessé est convoqué à l'hôpital au 30e jour. Après un nouveau contrôle radiologique, on procède à l'ablation de la broche. Pour les employés de bureau, la reprise du travail est immédiate. Pour les travailleurs manuels, il est prudent d'accorder une convalescence de 15 jours.

En définitive, l'ostéosynthèse des fractures de clavicule par broche est une intervention simple et rapide. Aussi a-t-elle connu une vogue après la dernière guerre.

Aujourd'hui, l'enthousiasme qu'elle avait suscité s'est dissipé car de nombreux chirurgiens la combattent avec vigueur. Cependant, malgré l'assaut dont elle est l'objet, elle continue d'avoir ses partisans.

-:-

CHAPITRE II

-:-

LUXATIONS ACROMIO-CLAVICULAIRES

-:-

I - La luxation acromio-claviculaire est une lésion relativement fréquente se voyant volontiers chez les judokas. Les luxations ou plutôt entorses avec faible déplacement sont le plus souvent d'évolution simple, mais il vaut cependant mieux immobiliser l'épaule à l'aide de bandages tendant à abaisser le moignon de l'articulation, pendant un délai de 15 jours à 3 semaines.

La rééducation qui s'en suivra permettra en règle de récupérer une articulation souple et indolore. Quelques douleurs résiduelles peuvent être soulagées par des infiltrations locales de xylocaïne et de dérivés cortisoniques.

II - A l'inverse une luxation complète avec grand déplacement est d'une part inesthétique, et peut d'autre part entraîner des troubles par diminution de la force des mouvements de l'épaule et par douleurs. Ces faits ne sont pas constants. Aussi, faut-il commencer par simplement observer les malades porteurs d'une telle luxation. Alors que dans l'entorse les lésions sont minimes, dans la luxation il y a déchirure des ligaments, arrachement de leurs insertions et même de certaines insertions musculaires.

Signes cliniques :

- signes fonctionnels : douleur vive au moindre mouvement, impotence fonctionnelle absolue.
- signes physiques : tous les autres signes sont sans rapport d'importance avec le chevauchement de la clavicule qui signe la luxation. Cette saillie s'accentue lorsque le blessé tente de porter le bras en avant. Le moignon de l'épaule semble rapproché du sternum et la mesure comparative des deux clavicules permet d'éliminer la fracture.

Une radiographie immédiate est nécessaire non pour préciser le diagnostic, mais pour éliminer les fractures associées.

Conduite à tenir : Hormis les petits soins d'urgence propres à l'entorse, la tentative de réduction est facilement réalisable, la contention par contre est extrêmement difficile, ce qui explique la variété des méthodes proposées.

a) Méthodes orthopédiques

- Le bandage de Dessault et Malgaigne.
- Appareil de Tixier : appareil plâtré qui immobilise le bras en abduction forcée. Mais les résultats sont bien minimes en rapport avec l'importance de l'appareillage.
- Appareil plâtré de Leriche : il s'agit d'un plâtre thoraco-brachial, le membre supérieur en abduction. Une fenêtre est en regard de l'articulation acromio-claviculaire et permet un traitement local.
- Appareil de Böhler : un système compliqué fait de bois et de sangles.
- La méthode de Robert JONES, utilisée pour les entorses, ne devra être considérée

que comme un pis aller en ce qui concerne les luxations - Reposition par traction sur le bras en abduction vers le haut, contre appui de la main sur la clavicule suivie d'une immobilisation par bande adhésive.

- Attelle de cuir de HOWARD VARNEY et collaborateurs. D'un maniement plus facile, aurait donné des résultats satisfaisants.

L'observation de différents auteurs laisse penser que les résultats sont souvent imparfaits ; d'autre part, les appareils de contention sont difficilement tolérés, la récupération est très longue : Carlo PAIS a publié 36 cas montrant dans l'ensemble des résultats très moyens. Les séquelles de luxation sont plus facilement rencontrées après les traitements orthopédiques. Elles consistent : en douleur persistante aux efforts avec perte de force du membre supérieur par amyotrophie, parfois blocage fibreux de l'articulation. Préjudice : esthétique principalement chez la femme.

b) Méthodes chirurgicales

De nombreux procédés chirurgicaux ont été décrits. LERICHE, tout en conservant l'acte chirurgical considérait l'abstention comme défendable ; si TIXIER et BERNARD préconisaient en 1921 l'abstention opératoire jugeant disproportionnés le peu de gravité de cette luxation et l'importance de l'acte chirurgical, TAVERNIER, par contre, était déjà partisan de l'intervention systématique, jugeant que les douleurs et l'impotence fonctionnelle entraînaient très souvent des I.P.P. d'au moins 5 p.cent. EHLERT sur 58 cas non opérés a noté 22 cas de douleur et de fatigabilité. Si actuellement on pense que la chirurgie doit être préconisée dans

la luxation acromio-claviculaire le choix de l'intervention pose un problème et nécessite pour le médecin la connaissance de diverses techniques afin de pouvoir en accord avec le chirurgien conseiller son patient.

A/ Les techniques coraco-claviculaires visent à maintenir indirectement en contact les surfaces articulaires en solidarisant la clavicule à la caracoïde.

1°- Thèse de CARAVEN : (syndesmopexie coraco-claviculaire de Dellet) : la caracoïde est rattachée à la clavicule par une boucle en fil tordue en 8. Certains auteurs utilisent le fil métallique, d'autres de la soie, ou des bandelettes aponévrotiques.

2°- Ligamento-plastie de CADENAT (1913)

Reconstitution des ligaments coraco-claviculaires à l'aide du faisceau postérieur de la voûte acromio-coracoïdienne en détachant le ligament acromio-coracoïdien de son insertion acromiale et en le réinsérant sur la clavicule et en le fixant au trapèze. (Cette technique laisse une grosse cicatrice).

3°- Sterling BUNNEL combine les deux procédés précédents.

4°- Vissage coraco-claviculaire : une vis solidarise clavicule et caracoïde : cette vis est enlevée par la suite. Il semble que du tissu fibreux se constitue et tienne lieu de ligament.

5°- Création de nouveaux ligaments : reconstitution des ligaments cônoïdes et trapézoïdes : Sterling BUNNEL a utilisé une bandelette de fascia lata pour solidariser

clavicule et caracoïde. Une partie du fascia est utilisée pour refaire les ligaments acromio claviculaires. Le Pr. MERLE d'AUBIGNE a réalisé un procédé de ce type en utilisant le plantaire grêle avec des résultats fonctionnels et esthétiques parfaits (ou un tendon de kangourou ou une lanière de peau). Dans cette technique les voies d'abord sont moins larges et la cicatrice plus esthétique.

B/ Les techniques acromio-claviculaires consistent à réunir directement clavicule et acromion :
technique par arthrodèse : la contention des deux os se fait au prix du blocage définitif de l'articulation. La lère arthrodèse a été réalisée en 1861 par COOPER qui faisait coapter les surfaces articulaires par un fil métallique.

a) Vissage acromio-claviculaire : technique de BOSWORTH et VERA HODGE (incision très discrète).

b) Brochage sous contrôle radiologique préconisé par le Pr. MERLE d'AUBIGNE. Technique simple qui consiste à introduire une broche de Kirschner dans l'acromion et l'extrémité externe de la clavicule.

c) Suture acromio-claviculaire. Cette méthode a été préconisée par MONARI, SCHWARTZ, POIRIER, RIEFFEL.

Ces diverses techniques provoquent une ankylose de l'articulation, conséquence fonctionnelle de la suppression d'un des chaînons articulaires de l'articulation de l'épaule.

C'est pourquoi les résultats obtenus par la

technique chirurgicale respectant la fonction de l'articulation acromio-claviculaire semblent satisfaire un grand nombre de chirurgiens.

Le procédé suivant, préconisé et réalisé par Jean BENASSY, peut être employé aussi bien pour les luxations récentes que pour les luxations anciennes dans un but esthétique et fonctionnel.

Sous anesthésie générale, un aide tirant le membre supérieur vers le bas fait saillir l'extrémité externe de la clavicule, ce qui permet de centrer exactement l'incision qui ne dépasse pas 4 à 5 centimètres.

On découvre alors le foyer de luxation, l'extrémité externe de la clavicule se trouve complètement dégainée, dénudée sur 7 à 8 centimètes.

L'acromion, par contre, semble beaucoup moins atteint par le traumatisme : le ménisque en est toujours solidaire, il est lui-même presque toujours déchiré. Il est nécessaire d'en pratiquer l'exérèse systématique.

L'artifice opératoire consiste à passer temporairement dans chacune des extrémités osseuses un fil d'acier sur lequel au moyen d'un serre fil automatique ou de Danis, on exerce une très forte traction qui permet de réduire le déplacement et de pratiquer ainsi en toute sécurité la suture directe par 5 à 6 fils de gros nylon et qui solidarisent en un plan, en dehors, le plan ligamento-capsulaire et les insertions du deltoïde, en dedans, le plan ligamentocapsulaire et les insertions terminales du trapèze.

Les fils passés isolément sont ensuite noués sous la protection du fil d'acier.

Chez la plupart des sujets celui-ci peut être alors enlevé en toute sécurité. Chez les sujets très musclés ou dont le réveil menace d'être agité, il est préférable de le laisser en place et de l'enlever au bout de quelques semaines, sinon il entraîne une certaine raideur de l'articulation et finirait d'ailleurs par se rompre.

Le soulagement fonctionnel est quasi immédiat. Les sujets peuvent reprendre rapidement une activité professionnelle et sportive.

III - Problèmes posés par la sub-luxation

Si le traitement de l'entorse est médical, si le traitement de la luxation est chirurgical, le traitement de la sub-luxation exige d'envisager un certain nombre de facteurs permettant d'orienter la décision du blessé.

Signes cliniques : signes fonctionnels semblables à ceux de l'entorse. La déformation est plus marquée, mais ne présente pas de chevauchement : la tentative de réduction de la déformation donne le signe de la "touche de piano" confirmé par l'examen radiographique, ce signe montre l'importance du déplacement et de la difficulté de la contention, c'est un des arguments en faveur de la décision opératoire qui tiendra compte également des éléments suivants :

- l'intervention (par suture directe le plus souvent) permet une reprise d'activité beaucoup plus rapide et donne un résultat fonctionnel meilleur.

- l'âge du blessé, la profession, son activité sportive
- l'intervention supprimant les déformations amène à considérer le point de vue esthétique
- et surtout il semble que les complications soient moins fréquentes chez les sujets opérés.

-:-

CHAPITRE III

-:-

LUXATIONS TRAUMATIQUES ANTERO-INTERNES

-:-

I - C'est la position de la tête humérale luxée qui classifie les variétés différentes de la luxation de l'épaule.

Les luxations antéro-internes, de loin les plus rencontrées, comprennent :

a) une forme rare, subluxation a-t-on pu dire plutôt que luxation, que l'on appelle extracoracoïdienne. Les dégâts y sont mal inventoriés : simple décollement capsulo-périosté pour les uns, véritable déchirure antérieure de la capsule pour d'autres, la tête est à cheval sur le rebord glénoïdien et la diaphyse humérale se place en rotation externe.

b) la variété courante est dite sous coracoïdienne. Ayant déchiré la capsule en son point faible, la tête est amenée en dedans par la résistance du ligament coraco-huméral. Ce type de luxation suppose toujours une atteinte du sous-scapulaire allongé ou même en partie désinséré. Les autres groupes musculaires périarticulaires pouvant être épargnés en tout ou en partie.

c) bien plus rare est la variété intracoracoïdienne où la tête se place dans la fosse

sous-scapulaire, contre le gril costal.

II - La thérapeutique en est simple. Mais il faut avant tout reconnaître la luxation antéro-interne.

. Comme pour toutes les luxations il existe :

- une douleur spontanée très vive, continue tant que la réduction n'a pas eu lieu,
- une déformation du moignon de l'épaule variable avec le type de luxation,
- la fixation du bras dans une position irréductible toujours la même, position qui ne peut être modifiée dans un certain sens,
- et une impotence fonctionnelle presque absolue.

. Les luxations antéro-internes en plus se caractérisent par :

- l'absence habituelle d'ecchymose ou d'hématome
- la saillie proéminente de l'acromion, avec une dépression sous acromiale anormale, la disparition du relief deltoïdien s'opposant à l'épaississement sous claviculaire et à la saillie du sillon delto-pectoral
- la déviation du membre supérieur en abduction avec en règle rotation interne et le raccourcissement plus ou moins marqué de la longueur du bras
- la cavité glénoïde deshabitée alors que la tête humérale est retrouvée dans l'aisselle et suit les mouvements imprimés au coude.

A/ Tout cela est spécialement net dans la variété sous-coracoïdienne où l'on reconnaît avec l'épaulette dessinée par l'acromion, le coup de hache sous-jacent à la naissance appa-

rente du bras ; où l'on sent la tête sous le bec de la coracoïde soulevant et reportant en dedans le sillon delto-pectoral. Où l'abduction du bras avec rotation interne est irréductible.

B/ Tout est exagéré dans la variété intra-coracoïdienne où la déformation est encore plus accentuée, avec le bras très raccourci en rotation interne et abduction. Mais où la tête est plus difficile à bien sentir dans l'aisselle.

C/ A ces deux sous variétés, s'oppose la luxation extra-coracoïdienne par l'abduction et la rotation externe forcées du membre, par la possibilité douloureuse de quelques mouvements passifs. La preuve en est faite par la recherche d'une dépression sous acromiale appréciable au palper sous la moitié antérieure du bord externe de l'acromion, en se souvenant qu'il existe en arrière une dépression sous acromiale normale (HENNEQUIN).

. De toute façon, l'examen radiographique viendra de façon certaine confirmer le diagnostic.

III - La réduction immédiate s'impose. Elle peut exceptionnellement se faire sans anesthésie sur des sujets peu musclés. En règle, il faut avoir recours à une anesthésie générale. Dès lors la réduction est facile par traction sur le membre et interposition dans l'aisselle d'un billot sur lequel la partie haute de la diaphyse humérale fera levier. La réduction se sent aisément sous l'effet d'un ressaut brusque. Il faut ensuite immobiliser le membre dans un grand bandage ouaté, coude au corps. La durée d'immobi-

lisation est variable ; chez les sujets âgés, il faut viser surtout à récupérer le plus rapidement possible la mobilité complète des mouvements de l'épaule : il faut immobiliser peu, huit jours seulement, et commencer sitôt après une rééducation qui sera surtout active. Quand le sujet peut porter la main derrière la tête et se coiffer, on peut considérer que la rééducation est suffisante qu'il a un bon résultat. A l'inverse chez les sujets jeunes chez les sujets de vingt ans, on peut craindre à la suite de la première luxation traumatique, la constitution d'une chambre de décollement sous le muscle sous-scapulaire, favorisant dès lors des luxations récidivantes, pour des traumatismes minimes, voire des luxations récidivantes spontanées. Aussi préfère-t-on, chez les sujets de cet âge, garder l'immobilisation pendant 21 jours, ce qui permet l'accollement en bonne place des différents éléments capsulo musculaires péri-articulaires. La rééducation à cet âge pourra être entreprise d'une façon plus intense, et en règle acquérir la récupération complète de tous les mouvements sur une épaule à nouveau solide.

Il est actuellement devenu exceptionnel d'être en présence d'une luxation invétérée, ou luxation ancienne non réduite. Une intervention chirurgicale s'impose alors. Celle-ci peut être une simple reposition de la tête dans la glène humérale ; si les dégâts anatomiques ne sont pas trop importants, on peut espérer récupérer une mobilité indolore. Dans certains cas il existe des ossifications plus ou moins importantes de toute la région, associées à des dégâts osseux, et il faut avoir recours à une arthrodèse de l'épaule.

N.B. - Nous avons volontairement omis de développer la thérapeutique proposée pour les luxations inférieures rarissimes qui ne peuvent être réduites que sous anesthésie.

-:-

CHAPITRE IV

-:-

LUXATIONS POSTERIEURES DE L'EPAULE

-:-

I - Les luxations postérieures de l'épaule sont beaucoup plus rares que les précédentes puisqu'on ne les rencontre que dans 20 p. cent des cas, volontiers chez les sportifs, après un choc direct ou après une forte abduction avec rotation interne ; on les voit volontiers aussi à la suite d'un délirium tremens, à la suite d'électrochocs, et c'est pourquoi il n'est pas rare que la luxation postérieure de l'épaule soit bilatérale.

La capsule se déchire en arrière et en bas la tête sort et coince le col anatomique contre la glène, le trochin dans la cavité. C'est alors la variété sous-acromiale. Dans une forme interne et dite sous épineuse, elle vient se placer, après lésion de la capsule et des muscles sous-scapulaire et sus épineux, au-dessous de l'épine. On insiste maintenant sur la relative fréquence des subluxations récidivantes postérieures que seul l'examen radiologique minutieux permettrait d'évaluer justement.

II - A l'inverse de la luxation antéro-externe dont le diagnostic est facile et presque évident, le diagnostic de la luxation postérieure est relativement difficile quand on n'y pense pas et il est fréquent de voir

ces blessés porteurs de leur luxation déjà ancienne. En effet la radiographie de face de l'épaule, qui est malheureusement la seule que l'on demande le plus souvent dans les traumatismes de cette région, peut facilement laisser croire à une épaule normale. En réalité le diagnostic doit être porté cliniquement dès que l'on voit le malade. Celui-ci se présente en effet dans une attitude très particulière, avec le membre supérieur en rotation interne, de telle sorte que, quand il donne la main, il se présente le coude fléchi avec l'avant-bras collé contre l'abdomen, le tronc tourné du côté de l'épaule traumatisée, le poignet en extension pour essayer de saisir la main qui se présente en face. Cette attitude est déjà très évocatrice, l'examen révèle que la rotation externe est absolument impossible et douloureuse ; il existe une tuméfaction sous acromiale, qui confirme enfin le diagnostic. La radiographie doit être faite, d'une part de face, d'autre part de profil, soit profil transthoracique (mais dans ce cas il n'est pas très lisible soit plutôt profil avec un film courbe mis dans l'aisselle sur une grosse bouteille, par exemple). Sur ce dernier film la déformation est alors évidente, la tête humérale est déplacée en arrière de la glène, en position sous acromiale.

III - Quand cette luxation est vue tôt et le diagnostic précoce, la réduction orthopédique est le plus souvent facile. Si le blessé est vu tardivement, au bout de quelques jours, il faut toujours tenter une réduction orthopédique, mais celle-ci est rarement couronnée de succès. On a recours à une anesthésie générale, avec un bon relâchement musculaire, grâce au curare ; la manoeu-

vre habituelle consiste en : traction-abduction-rotation externe. Si la réduction est obtenue, on immobilise ; mais dans une position différente de celle utilisée pour la luxation antéro-externe. En effet, il faut éviter une rotation interne, donc le bandage ouaté coude au corps habituel n'est pas favorable. Il faut au contraire, mettre le membre en rotation externe le plus possible, soit dans un grand plâtre thoraco-brachial, soit en utilisant un petit plâtre prenant seulement le coude à 90° dans lequel on inclut une planchette qui, en s'appuyant sur le thorax, empêche la rotation interne. Cette immobilisation sera maintenue une dizaine de jours.

Dans les cas les plus fréquents ou sur les blessés vus tardivement la réduction orthopédique est impossible, il faut avoir recours à la réduction sanglante. On a pu discuter différentes voies d'abord : en règle, on donne la préférence à la voie antérieure delto-pectorale. Après cette réduction sanglante, l'immobilisation est la même qu'en cas de réduction orthopédique.

-:-

CHAPITRE V

-:-

FRACTURES DU COL CHIRURGICAL DE L'HUMERUS

-:-

I - La fracture du col chirurgical de l'humérus est en règle une lésion du sujet âgé, aux os un peu poreotiques, qui, à la suite d'un traumatisme souvent peu important, se présente avec une impotence fonctionnelle seulement partielle. S'il est vu tardivement, il s'est déjà développé une très grande ecchymose s'étendant tout le long du bras et du thorax, réalisant la classique ecchymose de Hennequin.

L'âge, le traumatisme, l'ecchymose, l'impotence fonctionnelle font penser au diagnostic et réclamer des radios de cette épaule. Là encore il faut une radio de face et une radio de profil ; la radio de profil trans-thoracique est en règle suffisante, son intérêt est qu'elle est absolument indolore. Elle permet de vérifier s'il existe ou non un contact entre le fragment céphalique et le fragment diaphysaire de l'humérus. Ce cliché est indispensable car, bien que rarement il existe parfois un déplacement postérieur de la diaphyse humérale, qui n'est pas visible sur le cliché de face et l'on peut être tenté d'immobiliser le blessé dans cette position, alors qu'il n'y a de contact entre les deux fragments, il est évident que dans ce cas, on court à la pseudarthrose. Deux clichés, l'un de face, l'autre de profil, sont donc indispensables. Grâce à ces deux clichés, on fait le plus sou -

vent la preuve d'une fracture avec un peu de déplacement ; une légère abduction a fréquemment provoqué l'engrènement des fragments et l'on se contentera d'une immobilisation sans réduction le plus souvent. Cette immobilisation chez des sujets âgés devra être courte, 8 à 10 jours. Le souci premier du chirurgien dans ce cas, est de récupérer le maximum de mobilité à l'épaule. La mobilisation sera commencée prudemment au huitième, dixième jour en prévenant le blessé que sa fracture n'est pas tout à fait solide qu'elle l'est suffisamment cependant, et il faut le convaincre de l'utilité et de la nécessité de reprendre les mouvements. Grâce à cette mobilisation précoce, on arrivera à une récupération le plus souvent très satisfaisante.

S'il arrive un déplacement complet, la réduction est indispensable pour remettre en contact la diaphyse et le fragment céphalique, il faut faire une tentative de réduction orthopédique mais celle-ci est le plus souvent extrêmement difficile à obtenir et il faut en règle avoir recours à une réduction sanglante.

II - De nombreuses méthodes, en effet, se disputent le traitement des fractures du col chirurgical et ceci s'explique par la relative médiocrité, dans l'ensemble, des résultats.

A/ Méthodes orthopédiques

Ce sont les plus courantes. Elles comprennent la réduction et la contention de ces fractures

1/ Réduction : Celle-ci sera faite sous anesthésie, soit générale, ce qui facilite les manoeuvres, mais rend difficile l'appareillage, soit locale, souvent suffisante et permettant la pose d'un appareil de contention plus faci-

lement. Le blessé est placé en decubitus dorsal, un aide se tient du côté sain pour faire de la contre-extension en retenant la cage thoracique grâce à une alèse placée haut dans l'aisselle. Le chirurgien, du côté fracturé, saisit le coude et la partie supérieure de l'avant bras fléchi à angle droit. L'autre main empaume le moignon de l'épaule, le pouce en arrière de la tête, les autres doigts dans l'aisselle pour préciser la situation de l'épiphyse. Une traction douce et progressive est exercée dans l'axe du bras qui reste accolé au thorax et que l'on maintient en rotation interne. La crépitation osseuse, très nette, apprend que les fragments sont au contact. Tout en maintenant la traction, quelques mouvements d'angulation sont imprimés par l' intermédiaire du coude de façon à placer les fragments bout à bout. La main épiphysaire tente d'immobiliser la tête et d'exercer les pressions nécessaires sur l'extrêmité supérieure de la diaphyse. On place alors celle-ci en rotation intermédiaire et en antepulsion avec une abduction portée doucement aux environs de 90°. Une radiographie contrôle alors la réduction et un cliché de profil, en particulier, permet de vérifier que les deux fragments sont en contact par une grande partie de leur surface fracturaire.

Toutes ces manoeuvres sont décrites pour les fractures par adduction dans lesquelles le fragment supérieur est en abduction. On doit les inverser dans les formes par abduction dans lesquelles on doit, après traction en abduction, ramener progressivement le coude au corps.

2/ Contention : Celle-ci doit être assurée par un appareillage permettant une relative

immobilité des fragments l'un par rapport à l'autre. Cet appareillage est difficile à réaliser car il doit prendre point d'appui sur le tronc et, à ce niveau, présente toujours une certaine mobilité. Un grand plâtre thoraco-brachial en abduction à 70° environ et en antepulsion d'une quarantaine de degrés réalise une immobilisation satisfaisante, mais est évidemment assez inconfortable. De très nombreuses attelles d'abduction ont été proposées. Elles ont toutes l'inconvénient de ne pas avoir un point très fixe sur le thorax. La plus utilisée est celle de POULIQUEN qui est difficile à appliquer et à surveiller de façon correcte, en particulier chez les sujets obèses. On peut associer, à cette immobilisation, une extension continue permettant d'éviter les déplacements secondaires, soit par l'intermédiaire de bandes collées, soit, mieux, par un étrier grâce à une broche transcubitale que l'on peut utiliser sur certaines modifications de l'appareil de Pouliquen. Une autre possibilité de contenir ces fractures est l'écharpe de MAJOR et mieux, l'appareil ouaté de DUJARRIER : un grand enveloppement de coton et de gaze raide donne une immobilisation à la fois légère et confortable, mais ne permet pas d'éloigner beaucoup le coude du corps et fixe, en fait, le bras en adduction.

3/ Extension temporaire : Une méthode particulière de réduction et de contention est celle de LEVEUF, GODARD et M. BECHET. En effet, il est possible de pratiquer une réduction satisfaisante par la mise en place, sous anesthésie générale, d'un système permettant une traction temporaire, et surtout, stable. La technique est analogue à celle de la réduction des fractures de l'extrêmité inférieure de l'humérus chez l'enfant et consiste à assurer, par une attelle de contre-extension

sur le malade couché en decubitus dorsal, une stabilité de la paroi thoracique, tandis qu'un poids agissant sur une broche olécranienne permet la traction dans l'axe de l'humerus. Le dispositif est complété par une traction sur les doigts qui assure une stabilité à la réduction. Il est encore plus simple de coucher le blessé en decubitus latéral ; une traction au zénith est appliquée sur la broche olécranienne et le poids du corps assure la contre-extension (MASSE et MARTIN). Une fois la réduction obtenue et contrôlée radiologiquement, un appareil plâtré thoraco-brachial la fixera en noyant la broche et l'étrier, ce qui permettra de conserver une action sur l'extrémité inférieure de l'humérus et sur toute la diaphyse.

4/Extension continue - La réduction et la contention peuvent encore être assurées par la méthode de l'extension continue. Celle-ci peut être faite au lit, le bras étant en suspension verticale C'est la méthode de TANTON qui n'est plus guère utilisée aujourd'hui. Sur un appareil de Pouliquen, l'extension continue peut assurer la réduction et la contention. En fait, la meilleure extension continue sur l'humérus se fait avec un appareil plâtré. On utilise un corset plâtré et une attelle métallique d'abduction dépassant largement l'extrémité inférieure de l'humérus, sur laquelle est placée la traction élastique par l'intermédiaire d'une broche olécranienne.

Enfin, la traction peut être produite par un "plâtre pendant". On réalise un plâtre brachio-antibrachial dont l'extrémité antibrachiale distale est reliée au cou grâce à une écharpe (ANLAFERTE et D. MUTTER). Le poids du plâtre sur le bras en adduction coude au corps permet de réaliser une extension conti-

nue. Cette technique ne s'applique qu'aux fractures que l'on veut immobiliser en adduction.

5/ Immobilisation simple - Elle est réalisée par une écharpe banale ou par l'appareil de Dujarrier qui assure la contention en négligeant la réduction. Quelle que soit la méthode utilisée, l'immobilisation devra être de courte durée, trois semaines à un mois, de façon à éviter autant que possible, l'enraidissement de l'épaule.

Si le bras a été immobilisé en adduction du fait du déplacement initial, cette position ne doit être gardée que très peu de temps. On doit placer progressivement, le 10ème ou 12ème jour, le bras en abduction de façon à éviter une raideur coude au corps, qui est extrêmement gênante. Quoi qu'il en soit, la rééducation sera entreprise le plus précocement possible, dès la levée de l'immobilisation, rééducation active visant essentiellement à faire travailler les muscles abducteurs de l'épaule. On ne saurait trop insister sur son importance, qu'il faut bien faire comprendre au blessé et qui conditionne le pronostic fonctionnel.

a) Méthode fonctionnelle pure :

L'importance de la rééducation est telle que certains auteurs préfèrent, chez les sujets âgés, négliger la réduction et récupérer au maximum la fonction de l'épaule par une mobilisation très précoce. C'est ainsi que WATSON-JONES agit chez les blessés de plus de 50 ans dans les fractures par adduction, et il obtient de bons résultats.

b) Methodes chirurgicales :

Se fondant sur les résultats souvent médiocres du traitement orthopédique, de nombreux auteurs ont proposé une thérapeutique chirurgicale de certaines fractures du col chirurgical de l'humerus.

- Réduction : elle peut se faire de plusieurs façons.

Par voie percutanée, en introduisant un bras de levier dans le foyer de fracture et en agissant ainsi pour replacer les deux fragments bout à bout. On peut aussi utiliser un poinçon qui, enfoncé dans l'épiphyse, permet d'immobiliser celle-ci et de replacer la diaphyse dans l'axe.

En fait, beaucoup plus souvent on est amené à pratiquer une réduction à ciel ouvert. Elle est faite, dans la majorité des cas, par une voie d'abord delto-pectorale. L'incision suit le sillon delto-pectoral et même directement sur les lésions. Cependant, pour avoir une meilleure vue sur le fragment épiphysaire on peut être amené à prolonger cette incision en sectionnant le grand pectoral au bord inférieur de la clavicule, ou, plus souvent, en débridant le deltoïde suivant son insertion claviculaire en dehors du sillon. La réduction est obtenue par action directe sur les fragments et par mise en abduction ou en adduction de la diaphyse. Un levier de Lambotte ou d'Ombredanne permettra, dans les formes avec gros déplacement, d'agir sur les fragments.

- Contention : celle-ci peut être assurée par des moyens purement orthopédiques (plâtre thoraco-brachial, Pouliquen, Dujarrier). Cependant, beaucoup d'auteurs ont tenté d'ob-

tenir une contention chirurgicale solide qui permettrait d'éviter les dangers de l'immobilisation prolongée en autorisant une rééducation fonctionnelle rapide. De très nombreuses techniques ont vu le jour car ces ostéosynthèses sont, le plus souvent, difficiles. En effet, le fragment épiphysaire est de petit volume, de structure spongieuse et se prête mal à un bon montage chirurgical.

. Enclouage : VOSS semble être le premier à avoir utilisé cette technique. Dès 1934, il a fixé les fractures opératoirement par enclouage oblique. Il introduit le clou par la grosse tubérosité traversant la tête, puis pénétrant dans le canal diaphysaire. Il a utilisé d'abord un clou de Smith-Petersen, puis un clou conique dont les ailettes très larges ont une prise solide dans le tissu spongieux. SCHULTZER et VIDEN utilisent un clou de Kuntscher qui est introduit par la corticale de la diaphyse au niveau du V deltoïdien et qui s'enfonce jusque dans la tête sans ressortir par la grosse tubérosité. WHITE, BEYER, DEBEYRE et RENE emploient, eux aussi, le clou de Smith-Petersen. WHITE utilise un clou cranté et incurvé qu'il enfonce de bas en haut. ADAM pratique un enclouage centro-médullaire par la fossette oléocranienne, le clou étant béquillé pour être enfoncé dans la tête. POILLEUX et COURTOIS-DUFFIT utilisent le clou de Kuntscher enfoncé par la grosse tubérosité et pénétrant à l'intérieur de la diaphyse sur un trajet assez court.

. D'autres moyens de contention sont employés. GODART et MICHEL-BECHET mettent une broche de Kirschner, POHL plusieurs broches. BOSWORTH a mis au point une plaque de vitallium vissée sur la diaphyse dont un bec pé-

nètre dans l'épiphyse. ZAGDOUN a établi un matériel en acrylic pénétrant dans la diaphyse et se fixant dans l'épiphyse par des crampons se noyant dans le tissu spongieux. Enfin, l'agrafe de Dujarrier, les vissages, les cerclages ou hémicerclages ont permis à certains auteurs de réaliser un montage relativement solide.

Une technique particulière est celle du bilboquet. Après la taille du fragment diaphysaire en pointe on introduit celui-ci dans l'épiphyse où il fore un canal et se fixe de lui-même.

WATSON-JONES propose de fixer les fragments par une technique analogue à l'opération de Nicola dans les luxations récidivantes de l'épaule qui consiste à transfixer la tête humerale et à y faire passer le tendon du long biceps.

Il faut, enfin, insister sur une méthode mixte, orthopédique et chirurgicale, prônée par POILLEUX et COURTOIS-SUFFIT, reprise dans la thèse de BLONCOURT et qui associe une réduction orthopédique comme nous l'avons décrite à une contention chirurgicale par enclouage centro-médullaire percutané. Cet enclouage est de technique relativement simple. Il permet une attrition minime de tous les tissus périarticulaires et donne des résultats particulierement heureux. Cette technique n'est pas toujours réalisable et présuppose une réduction orthopédique satisfaisante, sans laquelle elle est absolument impossible.

Les techniques sont donc fort nombreuses, plus ou moins complexes · elles visent toutes à assurer un montage solide permettant une mobilisation précoce le 4ème ou 5ème jour.

On évitera ainsi les séquelles dues à l'immobilisation de l'épaule et, dans une certaine mesure, les raideurs postfracturaires.

Nous ne citerons que pour mémoire la résection de l'épiphyse suivie de prothèse acrylique telle que l'ont pratiquée, entre autres, POILLEUX et COURTOIS-SUFFIT. La prothèse doit remplacer toute l'épiphyse et permettre la réinsertion des muscles de la grosse tubérosité. Dans les mains des auteurs qui l'ont utilisée, elle n'a abouti qu'à des échecs.

-:-

CHAPITRE VI

-:-

LUXATIONS-FRACTURES DU COL CHIRURGICAL

-:-

I - Ces luxations-fractures ne sont pas aussi exceptionnelles qu'on pourrait le croire. Il faut les connaître et savoir que si la fracture est engrenée et qu'on a la chance de voir le blessé précocement, il ne faut pas hésiter à tenter, sous anesthésie générale, une réduction orthopédique, car des manoeuvres douces, en soutenant la tête humérale par une main mise dans le creux de l'aisselle, arrive souvent à une réduction simple. Suivie d'une immobilisation courte et d'une mise précoce en rééducation, elle aboutira à un bon résultat. Si l'on n'est pas arrivé à une bonne réduction, il faut évidemment avoir recours à une reposition sanglante.

II - Comme pour les fractures du col chirurgical sans luxation les méthodes thérapeutiques sont divergentes selon les auteurs.

A/ Ainsi la méthode fonctionnelle pure ou de la mobilisation précoce, proposée par RIBERI qui l'avait appliquée sur un officier de la Grande Armée a connu une certaine vogue. Elle est actuellement abandonnée car laissant des séquelles graves par persistance de la luxation.

B/ Les méthodes orthopédiques doivent être tentées sans hésitation sous anesthésie générale.

1 - La méthode de J.L. PETIT consistait à atteindre la consolidation de la fracture, puis à tenter secondairement la réduction de la luxation. Celle-ci était, le plus souvent, vouée à l'échec et n'aboutissait qu'à des résultats fort médiocres.

2 - Réduction immédiate proposée par RICHET dès 1850, c'est la méthode dite du refoulement. Sous anesthésie générale avec une forte traction en abduction, on refoule la tête humérale au niveau de l'aisselle pour réduire la luxation et on traite ensuite la fracture. KOCHER a amélioré cette ancienne méthode en pratiquant la traction en abduction par l'intermédiaire d'une broche de Kirschner, et il a pu obtenir des réductions à l'anesthésie locale. GODARD et M. BECHET, s'inspirant du même principe, ont traité des fractures-luxations en utilisant leur cadre de traction qui permet de réduire, sous anesthésie générale et contrôle radiographique avant l'appareillage, dans un plâtre thoraco-brachial. Ces méthodes ont l'inconvénient de faire courir un risque assez important au paquet vasculo-nerveux de l'aisselle, qui peut être lésé dans les manoeuvres de pulsion sur la tête.

C/ Traitement chirurgical

a - La réducation sanglante avec reposition de la tête luxée se fait par voie d'abord deltopectorale.

On peut être amené à sectionner les muscles coracoïdiens et le sous-scapulaire pour

réintégrer la tête, ce que l'on fera assez facilement au moyen d'un levier de Lambotte. On doit alors réduire la fracture et la fixer par les différents moyens de synthèse dont nous avons parlé dans les chapitres précédents.

Cette ostéosynthèse n'est pas indispensable quand la fracture a une certaine stabilité, et l'on peut alors assurer la contention par un appareil d'abduction ou un plâtre. De même dans les fractures du col anatomique, on doit, en fait, se contenter d'une contention orthopédique. Les avantages et les inconvénients de la contention chirurgicale et orthopédique sont les mêmes que pour les fractures en l'absence de luxation. Les raideurs de l'épaule sont encore plus fréquentes dans ces formes avec luxations. La tête humérale a été libérée de ses attaches capsulaires et même musculaires ; elle est quelquefois totalement dévascularisée et elle peut se nécroser.

b - L'ablation du fragment détaché et luxé (résection de la tête humérale) est une très ancienne méthode, considérée pendant longtemps comme la méthode de choix (POIRIER, DELORME, LEJARS).

De nombreuses discussions sur les avantages et les inconvénients de ce procédé ont eu lieu dans les Sociétés savantes. COTTE, CLAVELIN, NORMAND, RICARD, PATEL, CHALIER ont, tour à tour, prôné la résection, dont ils considèrent les résultats comme satisfaisants. GERARD MARCHAND, puis SABADINI ont, eux aussi, utilisé cette technique et ont obtenu des résultats inférieurs à la reposition sanglante. L'opération est simple

et consiste, par voie delto-pectorale, en l'ablation de l'épiphyse avec rescection du fragment diaphysaire dans la cavité glénoïde. On a pensé améliorer le pronostic de ces résections de l'épaule en pratiquant une arthroplastie acrylique. Cette technique n'a donné que des résultats aléatoires.

-:-

CHAPITRE VII

-:-

FRACTURES DE L'OMOPLATE

-:-

Elles ne font déjà plus tout à fait partie des traumatismes de l'épaule. De plus elles sont relativement rares et surtout peu connues. Bien souvent le diagnostic n'en est pas fait. Ainsi ne dirons nous que quelques mots sur leur traitement.

Jusqu'à maintenant elles ont été le plus souvent traitées par une immobilisation de quelques jours suivie d'une mobilisation précoce, en espérant que tout s'arrangera bien. En réalité, ces fractures de l'omoplate ne sont pas toujours exemptes de séquelles. L'articulation scapulo-thoracique s'enraidit souvent et s'enraidit de façon douloureuse. Il semble qu'il faille opérer un certain nombre de ces fractures pour chercher à obtenir un assemblage le plus anatomique possible des différents fragments.

-:-

CHAPITRE VIII

-:-

RUPTURE DE LA COIFFE MUSCULO-TENDINEUSE

-:-

I - Les "contusions" et les luxations de l'épaule s'accompagnent souvent de déchirures de la coiffe des rotateurs.

Les rhumatologues savent bien maintenant la fréquence des ruptures spontanées du tendon du sus-épineux au cours ou dans la genèse d'un grand nombre de périarthrites scapulo-humérales après quarante ans.

Les chirurgiens, par contre, connaissent mal les ruptures traumatiques limitées au sus-épineux ou étendues à toute la coiffe des rotateurs (du sous-scapulaire au petit rond) au cours des divers traumatismes de l'épaule. Certes, depuis en particulier les travaux de CODMAN, on sait la fréquence de ces lésions tendineuses dans les luxations, et la fracture de la grosse tubérosité n'en est d'ailleurs qu'une variété radiographiquement visible. Il semble que bien des syndromes douloureux tenaces bien des déficits fonctionnels, en somme bien des périarthrites observées après des traumatismes abusivement qualifiés de contusions, parce que radiographiquement muets, sont consécutives à une déchirure de tout ou partie de la coiffe des rotateurs. Il s'agit de lésions aux confins de la rhumatologie et de la traumatologie, la plupart surviennent certes à l'âge de la tendinite fragilisante,

mais les sujets jeunes à tendons histologiquement sains n'en sont pas indemnes.

II - La diversité des muscles composant la coiffe et des traumatismes qui peuvent survenir permettent d'augurer également la diversité des aspects cliniques. Ceux-ci ne permettent en général que de suspecter le diagnostic sur un ensemble plus ou moins riche d'arguments qui doivent suffire à faire poser l'indication d'une artrographie, seule capable d'affirmer le diagnostic de rupture. Par contre l'étude clinique, en précisant son retentissement fonctionnel, peut permettre d'apprécier dans une certaine mesure l'étendue de la rupture, son devenir fonctionnel, et donc de poser une indication thérapeutique.

Le syndrome typique (décrit par CODMAN) correspond habituellement à une rupture traumatique.

- le début est brutal : un sujet de plus de 40 ans, travailleur manuel, présente à la suite d'une chute sur le bras, une impotence douloureuse immédiate et globale de l'épaule. Habituellement la douleur interdit tout examen prolongé, la radiographie normale rassure à tort et le diagnostic n'est pas fait :

- la persistance de ces signes, quelques jours ou semaines plus tard, conduit à pratiquer un examen plus complet,

- la douleur est le symptôme majeur. Elle siège sur le moignon de l'épaule, irradiant souvent vers le bras, la région d'insertion deltoïdienne, rarement vers le cou. Elle est

violente, permanente, avec paroxysmes nocturnes et aux mouvements. Surtout, elle est tenace, à peine atténuée par les traitements divers.

- L'impotence fonctionnelle est en fait le symptôme qui inquiète le plus le blessé : totale, elle interdit tout mouvement actif qui s'avère impossible et douloureux ; le coude reste collé au corps. Plus souvent elle est incomplète mais empêche cependant les gestes usuels de la vie courante (manger, se coiffer, se raser, etc...)

III - L'examen radiographique standard ne peut tirer aucun argument absolu en faveur d'une rupture de la coiffe : cependant il reste indispensable :

- en éliminant d'abord une autre affection. Avec de BEZE, il faut se souvenir en effet que 3 épaules douloureuses sur 10 ne sont pas des périarthrites ;

- en cas d'épaule traumatique en faisant la preuve d'une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, en particulier une fracture du trochiter. D'ailleurs certaines fractures operculaires arrachant l'insertion d'un court rotateur sont l'équivalent, radiographiquement visible donc vite diagnostiqué, d'une rupture de la coiffe. En l'absence d'immobilisation ou de fixation chirurgicale, le fragment arraché peut pendant les mois suivants migrer progressivement en dedans dans l'espace sous-acromial, témoin spectaculaire de la rétraction tendineuse sur laquelle nous avons déjà insisté. Ces "fractures de l'insertion tendineuse" peuvent donc poser les mêmes problèmes évolutifs et thérapeutiques que les ruptures de la coiffe ;

- l'ascension de la tête humérale sous la voûte acromio-claviculaire est un signe de très grande présomption en faveur d'une rupture de la coiffe. Elle se traduit :

. par une diminution de hauteur de l'espace acromio-huméral,

. par un diastasis gléno-huméral avec rupture du cintre cervico-sous-glénoïdien.

Dans une thèse récente (M. de SEZE, 1962) cette ascension de la tête a été retrouvée 54 fois sur 400 clichés standard d'épaule douloureuse avec signe arthrographique de lésions de la coiffe et n'a jamais été retrouvée sur 50 clichés d'épaule douloureuse à coiffe arthrographiquement intacte.

Ce serait donc un signe pathognomonique de rupture de la coiffe mais il faut noter :

. qu'elle n'existe que dans les ruptures déjà étendues,

. qu'elle peut n'apparaître comme le notait déjà LECLERC, en 1945, que lors des mouvements d'abduction contre légère résistance,

. qu'enfin elle n'a de valeur que si l'incidence radiographique est parfaitement précise et identique des deux côtés car une variation légère de hauteur du rayon incident peut à elle seule créer une fausse ascension de la tête.

Parmi les autres signes radiographiques on insiste surtout actuellement sur les anomalies du trochiter.

Les lésions acromiales de la simple ostéosclérose de la face inférieure à la vérita-

ble néo-arthrose acromio-tubérositaire, si elles sont fréquentes dans les ruptures étendues et anciennes (60 p.100 pour M. de SEZE) font plus partie du tableau de l'épaule sénile et intéressent donc moins le chirurgien.

Les lésions du trochiter sont par contre beaucoup plus intéressantes.

L'atrophie de la partie supérieure du trochiter qui serait une atrophie d'inactivité est retrouvée de façon constante dans les grandes ruptures, dans 72 p.100 des cas de lésions de la coiffe en général et n'a jamais été retrouvée dans 50 clichés d'épaules douloureuses à coiffe normale sur l'arthrographie. Pour certains auteurs, elle serait donc pathognomonique (de SEZE et collaborateurs).

Les autres anomalies trochitériennes :

- périostose condensante de la zone d'insertion tendineuse,

- ostéoporose d'inactivité diffuse ou microgéodique ne sont que de simples signes d'orientation qu'on retrouve dans les épaules douloureuses sans lésion de la coiffe et dans les épaules de la polyarthrite rhumatoïde.

En définitive, aucun de ces signes n'apparaît suffisamment net et constant pour qu'on puisse leur accorder du moins en pratique, une valeur incontestable. L'ascension de la tête humérale peut prêter à discussion lorsqu'on ne dispose pas de clichés parfaitement centrés, les autres signes témoignent de lésions souvent étendues et déjà anciennes, donc sont de peu d'utilité dans le diagnostic des ruptures traumatiques fraîches.

La pratique des arthrographies leur retire d'ailleurs beaucoup d'intérêt.

IV - L'arthrographie de l'épaule en effet permet dans bien des cas un diagnostic beaucoup plus facile puisque l'opacification de la bourse séreuse sous-acromio-deltoïdienne par le liquide injecté dans l'articulation témoigne de la mise en communication des deux séreuses, donc de la perforation de la coiffe. Le "passage" est parfois d'ailleurs visible sous forme d'une mince traînée opaque allant de la partie externe et supérieure de la cavité articulaire au plancher de la bourse. Celle-ci est d'ailleurs presque toujours largement injectée en calotte parfaitement régulière coiffant la grande tubérosité. En cas de rupture étendue l'opacification est telle que l'interprétation peut devenir difficile. C'est pourquoi certains auteurs préfèrent l'arthrographie gazeuse qui ne masque pas les structures superposées et donne parfois de très belles images du tendon du sus-épineux, ombre grise plus ou moins complète apparaissant entre deux clartés.

V - Du point de vue thérapeutique, comme le souligne DEBEYRE, seule une étude prolongée comparant cas opérés et cas non opérés permettrait de dire si l'indication opératoire doit être formelle. Il faudrait d'ailleurs qu'une arthrographie ait chaque fois affirmé la réalité de la rupture, puisque nous savons que la clinique est trompeuse.

L'étude des résultats de plus de 40 ruptures suturées chirurgicalement ont conduit à penser que même s'il est maintenant toujours techniquement possible de rétablir la continuité de la coiffe dans les cas anciens,

grâce à la transposition du sus-épineux, il reste que les meilleurs résultats concernent des ruptures limitées au sus-épineux ou assez récentes pour pouvoir être suturées sans transposition musculaire.

Mais nous savons la fréquence des ruptures dégénératives muettes après un certain âge et bien des ruptures traumatiques méconnues guérissent spontanément ou après le seul traitement kinésithérapique développant les suppléances musculaires. A opérer toutes les ruptures de la coiffe décelées par arthropathies, l'on opèrerait donc sûrement des épaules dont la gêne fonctionnelle resterait minime ou s'atténuerait spontanément.

Ces indications ne sont donc que provisoires : DEBEYRE propose la suture aux ruptures de la coiffe prouvées par arthrographie si quelques semaines de traitement médical et kinésithérapique n'ont pas apporté d'amélioration suffisante.

-:-

CONCLUSIONS

-:-

Les accidents spectaculaires de la vie moderne n'ont fait qu'accentuer la fréquence des traumatismes de l'épaule. Mais bien souvent ceux-ci proviennent d'incidents banals de la vie courante : chute sur l'épaule ou même sur les mains, traumatisme direct, lors de la pratique d'un sport, conséquences fâcheuses d'une crise d'épilepsie ou lors d'électro-chocs, etc...

Quelle qu'en soit l'origine, les traumatismes de l'épaule posent au médecin praticien un problème de chaque jour. Il faut savoir diagnostiquer et donner les premiers soins. L'examen radiologique ne sera fait que plus tard et peut-être après la venue du chirurgien.

Pour chaque traumatisme la conduite thérapeutique se révèle différente. Si pour la plupart des cas cependant les méthodes orthopédiques suffisent, il faut savoir parfois intervenir. Seul le chirurgien spécialiste, en possession de tous les éléments diagnostiques, radiographie surtout, voire arthrographie, et devant l'évolution prise par la lésion et ses conséquences possibles : compression, déplacement, peut fixer cette indication opératoire et en avertir le malade. Le généraliste l'a comme dans beaucoup d'autres domaines en médecine, tout en con-

naissant cette indication, se contente avant tout de dépister les traumatismes de l'épaule, si possible d'en diagnostiquer la variété, et d'orienter le blessé vers tel ou tel spécialiste. Mais n'est-ce pas là le côté le plus humain de la médecine ?

-:-

Vu :
Le Président :
Signé : MERLE d'AUBIGNE

Vu :
Le Doyen :
Signé : G. CORDIER

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
Signé : Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

-:-

1 - ANTONUEI et U. BANI
Considération sur le traitement des fractures de la clavicule (examens de 57 cas)
Policlinico (sej. prat.)
23 juin 1958, 65, n°24, 971-977
(bibliog. résumé franç.)

2 - BARCAT J., GATELMAND R. et BROUAT M.
Les dangers du traitement sanglant des fractures de la clavicule
Concours méd. 24 déc. 1960,
82, n°52, p.6039-6040 (bibliog.)

3 - BARBASSINA G., GARIBALDI C.
MARTINOLLI F.
Considérations clinico-statistiques sur le traitement des fractures de la clavicule
Arch. ital. chir. 1960, 86, n°2
172-193, 5 tabl. (import. bibliogr.)
(résumé franç.)

4 - BASSET A., MIALARET J.
L'épaule anatomie des formes extérieures anatomie radiologique et chirurgie opératoire
Paris, 1 vol. Masson, 1934

5 - BODROGI I., HANGOS G.
Le traitement chirurgical des fractures de la clavicule

Zbl. Chir., 1^{8} mars 1961, 86, n°11
p. 856-858 (bibliogr.)

6 - CALVET J.P. et GONTIER Fr.
Les luxations de l'épaule
Rev. du Praticien XII-19,
1er juillet 1962.

7 - CHARLEUX H. et DROMER M.
Fractures de la clavicule, E.M.C.

8 - COSTE F.
Epaule douloureuse
Colloque de la clinique rhumatologique de l'Hôpital Cochin
1 vol. exp. scient., 1959

9 - CREYSSEL et Coll.
Trauma de l'épaule et séquelles
Ann. Med. Phys., 3, 1.8.1960

10 - CRENSHAW A.H.
Traité de chirurgie orthopédique de la clinique Campbell
Tome I, Maloine éd., 1964

11 - DEBEYRE J., DEBURGE A.
A propos du traitement chirurgical des P.SH. Découverte arthrographique et confirmation opératoire d'une fissure limitée du sus-épineux.
Rev. Rhumat., 29, p.38-40, 1962

12 - DEBEYRE J., ELMELIK E., PATTE D.
Traumatisme de l'épaule et ruptures de la coiffe musculo-tendineuse
Presse Médicale, 19 juin 1963

13 - DEBEYRE J. et PATTE D.
Une technique de réparation de la coiffe musculo-tendineuse de l'épaule.

Voie d'abord transacromiale et désinsertion du corps charnu du muscle sus-épineux
Presse médicale, tome 69, n°46, 2019
octobre 1961

14 - DEBEYRE J., de SEZE et PATTE D.
Une nouvelle technique chirurgicale de réparation des ruptures de la coiffe musculo-tendineuse de l'épaule.
Rev. Rhumatisme 29, n°6, 303-306
juin 1962

15 - DUMAS et RENAULT
Entorses et luxations acromio-claviculaires.
Rev. du Praticien XII, 19,
1er juillet 1962

16 - GENESTE, LE MALLET P., CONTIC
Fracture de clavicule étiologie et traitement.
Revue de chirurgie orthopédique
1960, p.801

17 - KAPANDJI A.
Physiologie articulaire
Fasc. 1, membre sup. Maloine éd.
1963

18 - KNOFLER H.
Une contribution au traitement chirurgical optimum de la fracture de la clavicule
Chir. juillet 1962, 33, n°7
p. 308-311 (bibliogr.)

19 - MENEGAUX J.C.
Traitement des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus
E.M.C., février 1960

20 - MERLE d'AUBIGNE R.
Traumatologie
Collection médico-chirurgicale
Flammarion éd., 1951

21 - MERLE d'AUBIGNE R., TUBIANA R.
Traumatismes anciens, généralités
Membre supérieur
Collection de chirurgie orthopédique, Masson éd , 1957

22 - PALMA A.A.F. de
Surgery of the shoulder
1 vol., 348 p.
Lippincott of London, 1950

23 - PATTE D.
Traitement chirurgical des ruptures de la coiffe des rotateurs de l'épaule
Thèse, Paris, 1963

24 - POMA G.
Résultats du traitement chirurgical et du traitement conservateur des fractures de clavicule
Policlinico (sez. chir.) août 1960, 67, n°4, p.255-274 29 fig.

25 - PREMONT M.
L'exérèse de la première côte dans le traitement de la compression des vaisseaux sous-claviers après fracture de la clavicule
Presse Médicale, 18 février 1961, 69, n°8, 356

26 - QUENU J.
Traité de technique chirurgicale
Tome I (J. Oberlin) Masson éd.

27 - ROY CAMILLE R.
Les traumatismes de l'épaule
Vie Méd., 44 M.T., 1963

28 - ROYER M.
Les fractures de la région de l'épaule
Laval méd., déc. 60, 30, n°5, p.611-613

29 - RIVES D.
Fractures de la clavicule
Traitement sanglant ou traitement orthopédique ? Concours médical 22 juillet 1961, 83, n°29, 39-87, 39-88

30 - W. SCHUHEMEYER et H. SOMMERKAMP
Traitement chirurgical ou conservateur des fractures de la clavicule
Wschr. Unfallh, juin 1962, 65, n°6 p.247-249 (Bibliogr.)

31 - SEZE M. de
Les signes radiologiques directs dans les grandes perforations de la coiffe des muscles rotateurs de la tête humérale
Thèse Paris ronéot., 1962

32 - SEZE S. de et DEBEYRE J.
Le substratum anatomique des périarthrites de l'épaule
Rev. Rhumat. 19, p.119-123, 1952

33 - SEZE S. de, RYCKEWAERT MAITRE
L'épaule en pratique rhumatologique
1 vol., Masson éd.

34 - SEZE S. de, RYCKEWAERT A., CAROIT M. HUBAULT A., POINSARD G., RENIER J.C. WELFLING J.
Etude sur l'épaule douloureuse

I - Les lésions anatomiques de l'épaule bloquée
Revue du Rhumat. 27, n°9, p.323-328 1960

II - Les ruptures traumatiques de la coiffe des rotateurs,
Revue du Rhumat., 27, n°11 p.443-453, 1960

III - Etude anatomique de l'épaule sénile
Rev. du Rhumat., 28, n°3, p.85-94 mars 1961

IV - L'arthrographie de l'épaule bloquée
28, p.279, 286, id., 1961

35 - SOHIER
Kinésithérapie de l'épaule
1 vol. EA AD goemaere, Bruxelles 1962

36 - TROISIER O.
Diagnostic et thérapeutique schématique des divers syndromes douloureux de l'épaule
1 vol., 57, p.881-888, G.M. de France

37 - TOURE A.
Traitement de fracture de clavicule par embrochage centro-médullaire
Thèse, Paris 1963

38 - WELFLING J. et de SEZE S.
L'arthrographie gazeuse de l'épaule
Revue Rhumat. 29, n°11
p. 627-634, novembre 1962

-:-

TABLE DES MATIERES

-:-

Pages

Introduction 19

Fracture de la clavicule 20

Luxation acromio-claviculaire 32

Luxation traumatique antéro-interne 40

Luxation postérieure de l'épaule 45

Fracture du col chirurgical de l'humérus 48

Luxations fractures du col chirurgical 58

Fractures de l'omoplate 62

Rupture de la coiffe musculo-tendineuse 63

Conclusions 70

Bibliographie 72

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

-:-